



2. 다음 중 틀린 설명은?

- ① 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 한다.
- ② 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간을 계급이라고 한다.
- ③ 구간의 너비를 계급의 크기라고 한다.
- ④ 계급을 대표하는 값인 각 계급의 중앙의 값을 계급값이라고 한다.
- ⑤ 각 계급에 속하는 자료의 수를 상대도수라고 한다.

해설

⑤ 각 계급에 속하는 자료의 수를 도수라고 한다.

3. 다음 중 틀린 설명은?

- ① 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 한다.
- ② 계급값은 계급을 대표하는 값으로 계급의 중앙의 값이다.
- ③ 계급의 크기는 계급마다 일정하다.
- ④ 자료의 분포 상태를 알아볼 때, 계급의 개수가 많을수록 편리하다.
- ⑤ 구간의 폭을 계급의 크기라고 한다.

해설

④ 자료의 분포 상태는 계급의 개수와 관련이 없다.



5. 다음은 어느 반 학생들의 공 던지기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수를 구하여라.

기록 (m)	도수 (명)	상대도수
10 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	9	0.3
20 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>		
30 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>	6	
40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>	3	
합계	30	

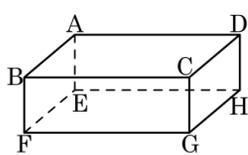
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.4

해설

$$\frac{12}{30} = 0.4$$

6. 다음 그림을 보고, 면 ABFE와 면 ABCD가 만나서 생기는 교선을 구하여라.



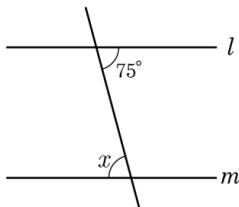
▶ 답:

▷ 정답:  $\overline{AB}$

해설

면 ABFE와 면 ABCD의 교선은  $\overline{AB}$ 이다.

7. 다음  $l // m$  이기 위한  $\angle x$ 의 크기는?



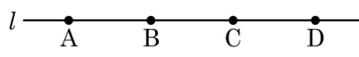
- ①  $55^\circ$     ②  $65^\circ$     ③  $75^\circ$     ④  $95^\circ$     ⑤  $105^\circ$

**해설**

서로 다른 두 직선이 한 직선과 만날 때, 동위각과 엇각의 크기가 같으면 두 직선은 서로 평행하다.  
따라서  $75^\circ$ 의 엇각도  $75^\circ$ 가 되어야 하므로  $\angle x = 75^\circ$ 이다.



9. 다음 그림과 같이 일직선 위에 A, B, C, D가 있다. 옳지 않은 것은?

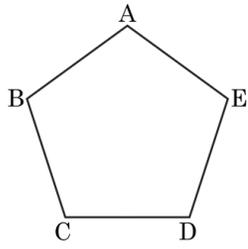


- ①  $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{BA}$       ②  $\overline{AB} = \overline{BA}$       ③  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BA}$   
④  $\overline{AB} = \overline{AC}$       ⑤  $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{CD}$

해설

$$\overrightarrow{BC} \neq \overrightarrow{BA}$$

10. 다음 그림의 정오각형 ABCDE 에서 각각의 변을 연장시켜 생기는 직선에 대하여 직선 BC 와 한 점에서 만나는 직선의 개수를 구하여라.



▶ 답:                       개

▷ 정답: 4 개

해설

직선 BC 와 한 점에서 만나는 직선의 개수: 4 개

11. 다음 표는 진희네 반 학생 30 명의 점심식사 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을  $a$  분, 도수가 가장 작은 계급의 계급값을  $b$  분이라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

식사 시간(분)	학생 수(명)
10 <sup>이상</sup> ~ 15 <sup>미만</sup>	2
15 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	7
20 <sup>이상</sup> ~ 25 <sup>미만</sup>	13
25 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>	5
30 <sup>이상</sup> ~ 35 <sup>미만</sup>	3
합계	30

▶ 답:

▷ 정답:  $a + b = 35$

해설

$$a = \frac{20 + 25}{2} = 22.5, b = \frac{10 + 15}{2} = 12.5 \text{ 이므로 } a + b = 35$$

12. 다음은 민경이네 반 학생 50 명이 방학동안 읽은 책의 수를 나타낸 도수분포표이다. 6 권 미만을 읽은 학생은 전체의 몇 % 인가?

책의 수(권)	학생 수(명)
0 <sup>이상</sup> ~ 2 <sup>미만</sup>	10
2 <sup>이상</sup> ~ 4 <sup>미만</sup>	8
4 <sup>이상</sup> ~ 6 <sup>미만</sup>	
6 <sup>이상</sup> ~ 8 <sup>미만</sup>	7
8 <sup>이상</sup> ~ 10 <sup>미만</sup>	9
합계	50

- ① 15%    ② 20%    ③ 32%    ④ 45%    ⑤ 68%

해설

(6 권 미만을 읽은 학생수) =  $50 - (7 + 9) = 34$   
 따라서 6 권 미만을 읽은 학생수는 34 명이다.

$$\therefore \frac{34}{50} \times 100 = 68(\%)$$

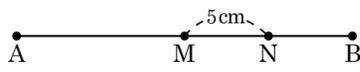
13. 계급의 크기를 7 로 하는 어떤 도수분포표에서 계급값이 28 인 계급은?

- ① 21.5 이상 24.5 미만
- ② 22.5 이상 23.5 미만
- ③ 24.5 이상 28.5 미만
- ④ 24.5 이상 31.5 미만
- ⑤ 25.5 이상 32.5 미만

해설

계급값이 28 이고 크기가 7 이므로  $28 - \frac{7}{2} = 24.5$  이상  $28 + \frac{7}{2} = 31.5$  미만이다.

14. 점 M 은  $\overline{AB}$  의 중점이고 점 N 은  $\overline{BM}$  의 중점이다.  $\overline{MN} = 5 \text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



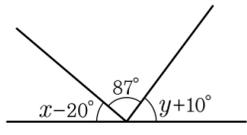
- ① 10 cm    ② 15 cm    ③ 20 cm    ④ 25 cm    ⑤ 30 cm

해설



$$\overline{AB} = 2\overline{BM} = 2 \times 2\overline{MN} = 4 \times 5 = 20(\text{cm})$$

15. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 값은?



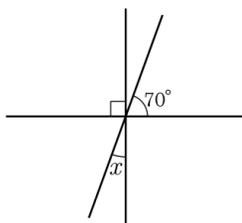
- ①  $87^\circ$       ②  $94^\circ$       ③  $103^\circ$       ④  $108^\circ$       ⑤  $115^\circ$

해설

$$\begin{aligned} \angle x - 20^\circ + 87^\circ + \angle y + 10^\circ &= 180^\circ \\ \therefore \angle x + \angle y &= 103^\circ \end{aligned}$$



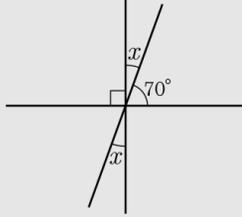
17. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



- ① 20°      ② 25°      ③ 30°      ④ 35°      ⑤ 40°

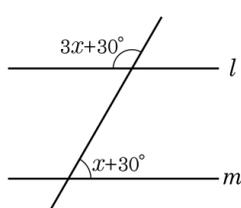
해설

맞꼭지각으로



$$70^\circ + \angle x = 90^\circ$$
$$\therefore \angle x = 20^\circ$$

18. 다음 그림에서  $l \parallel m$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



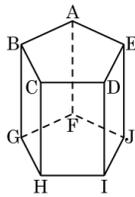
- ①  $10^\circ$     ②  $20^\circ$     ③  $30^\circ$     ④  $40^\circ$     ⑤  $50^\circ$

해설

$l \parallel m$ 일 때, 동위각의 크기는 같으므로  
 $(3x + 30^\circ) + (x + 30^\circ) = 180^\circ$   
 $4x + 60^\circ = 180^\circ$   
 $4x = 120^\circ$   
 $\therefore \angle x = 30^\circ$

19. 다음 그림의 정오각기둥에서 모서리 ED와 수직인 모서리의 개수는?

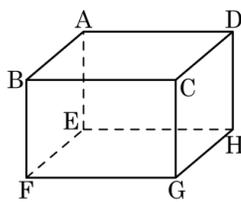
- ① 없다.      ② 1개      ③ 2개  
④ 3개      ⑤ 4개



해설

모서리 ED와 수직인 모서리는 모서리 DI, 모서리 EJ의 2개이다.

20. 다음 직육면체에서 면 ABCD 와 수직인 모서리가 아닌 것은?

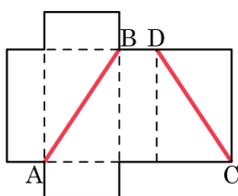


- ①  $\overline{AE}$     ②  $\overline{BF}$     ③  $\overline{CG}$     ④  $\overline{DH}$     ⑤  $\overline{FG}$

해설

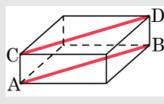
⑤ 모서리  $\overline{FG}$  는 면 ABCD 와 평행하다.

21. 다음 그림은 직육면체의 전개도이다.  $\overline{AB}$ 와  $\overline{CD}$ 의 위치 관계는?



- ①  평행하다.
- ②  수직이다.
- ③  한 점에서 만난다.
- ④  일치한다.
- ⑤  꼬인 위치이다.

해설



$\overline{AB}$ 와  $\overline{CD}$ 는 평행하다.

22. 국제 피겨스케이팅대회에서 5가지 항목의 점수를 채점한다. 5가지 항목의 점수가 각각 다음과 같을 때, 최저점을 제외하고 평균을 채점하여 순위를 결정한다. 순위를 결정하는 평균 점수를 구하면? (단, 각 항목당 10점 만점이다.)

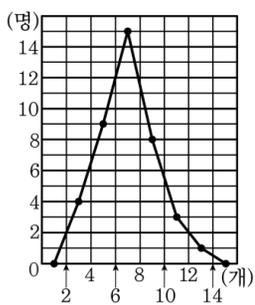
9, 9, 8, 6, 10

- ① 6점    ② 7점    ③ 8점    ④ 9점    ⑤ 10점

해설

최저점은 6점이다. 따라서 순위를 결정하는 평균 점수는  $\frac{9+9+8+10}{4} = \frac{36}{4} = 9$  (점)이다.

23. 다음 표는 1학년 4반 학생 40명의 충치를 조사하여 나타낸 도수분포 다각형이다. 충치 개수가 6개 이상 12개 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 0.65

해설

전체도수를 구하면  $4 + 9 + 15 + 8 + 3 + 1 = 40$   
 충치 개수가 6개 이상 12개 미만인 학생의 도수의 합은  $15 + 8 + 3 = 26$   
 충치 개수가 6개 이상 12개 미만인 학생의 상대도수는  $\frac{26}{40} = 0.65$   
 이다.

